Klínískar leiðbeiningar

um lorem Ipsum is simply dummy text

of the printing and typesetting industry.

*(Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit)*

Mánuður 2023

# **Efnisyfirlit**

1. [Inngangur 3](#_TOC_250003)
2. [Móttaka sjúklinga með sjálfsprottnar innanskúmsblæðingar 4](#_TOC_250002)
3. [Endurblæðing 4](#_TOC_250001)
4. [Æðasamdráttur og heilablóðþurrð 5](#_TOC_250000)
	1. Fyrirbyggjandi aðferðir 5
	2. Greining æðasamdráttar og heilablóðþurrðar 6
	3. Meðhöndlun æðasamdráttar og heilablóðþurrðar 6
5. Fylgikvillar sjálfsprottinna innanskúmsblæðinga 6
	1. Blóðnatríumlækkun 6
	2. Aukinn þvagútskilnaður 7
	3. Vatnshöfuð 8
	4. Segamyndun í djúpum bláæðum ganglima (e. deep vein thrombosis) 8
	5. Flog 8
	6. Fylgikvillar tengdir hjarta- og æðakerfi og lungnastarfsemi 8
6. Samantekt 9
7. Gátlisti fyrir meðferðarmarkmið sjúklinga með innanskúmsblæðingu 10
8. Stigunarkvarðar fyrir alvarleika innanskúmsblæðingar 10
9. Flæðiskema fyrir uppvinnslu og meðferð aukins þvagútskilnaðar hjá sjúklingum

með sjálfsprottna innanskúmsblæðingu 12

1. Heimildir 13

**LOREM IPSUM DOLOR SIT AMEIN**

*(e. Spontaneous subarachnoid haemorrhage, SAH)*

# **Inngangur**

Sjálfsprottnar innanskúmsblæðingar (e. *spontaneous subarachnoidal hemorrhage)* eru blæðingar inn í innanskúmshol heilans sem ekki orsakast af áverka. Algengustu orsakir slíkra blæðinga eru brostnir slagæðagúlar (um 80% innanskúmsblæðinga) en aðrar mögulegar orsakir eru t.a.m. æðamissmíðar,

æðabólgur, heilaæxli eða blóðþynningarmeðferð. Dánartíðni er há eða allt að 50% og af þeim sem lifa af situr um helmingur uppi með langtíma fylgikvilla blæðingarinnar og oft verulega skert lífsgæði.

Sjálfsprottnar innanskúmsblæðingar eru algengasta ástæða heilablóðfalla hjá ungu fólki en meðalaldur við greiningu er 50 ár. Tíðni sjálfsprottinna innanskúmsblæðinga er mjög breytileg eftir löndum en í flestum rannsóknum er hún um 5-10 tilfelli á hverja 100.000 íbúa á ári. Um 8% þeirra sem fá sjálfsprottna innanskúmsblæðingu látast áður en þeir komast á sjúkrahús.

Slagæðagúlar í heila myndast oftast á svæðum þar sem æðar greinast. Algengasta staðsetningin er á æðahring Willis og við nálægar æðagreinar hans. Um 80% æðagúla myndast á æðum í fremri heilablóðveitunni en 20% á þeirri aftari. Einstaklingar með fyrri sögu um sjálfsprottna

innanskúmsblæðingu eða ættarsögu (a.m.k. einn 1° ættingi hefur greinst með æðagúl), bandvefssjúkdóma (s.s. Ehler-Danlos heilkenni) eða blöðrunýrnasjúkdóma (e. *polycystic kidney disease*) eru í aukinni

hættu á að þróa með sér æðagúla í heila. Helstu þættir sem tengjast aukinni hættu á brostnum æðagúl eru háþrýstingur, reykingar og óhófleg áfengisnotkun en einnig skiptir stærð æðagúlsins (stærð > 7 mm tengist aukinni rofhættu) og staðsetning hans (meiri líkur í aftari blóðveitu) máli. Sjálfsprottnar innanskúmsblæðingar eru allt að tvöfalt algengari hjá konum en körlum.

Megineinkenni innanskúmsblæðingar er skyndilegur höfuðverkur sem nær hámarki á fáeinum sekúndum. Önnur algeng einkenni eru ógleði og uppköst, ljósfælni, hnakkastífleiki, staðbundin (e. *focal*) taugaeinkenni, krampar og meðvitundarskerðing. Um 10-40% hafa áður fengið svokallaða viðvörunarblæðingu og haft væg einkenni í tengslum við hana í fáeinar vikur áður en innanskúmsblæðingin verður.

Sjálfsprottnum innanskúmsblæðingum geta fylgt alvarlegir fylgikvillar, s.s. endurblæðing, æðasamdráttur og heilablóðþurrð, vatnshöfuð (e. *hydrocephalus*), heilabjúgur o.fl. en þeir tengjast almennt mjög hækkaðri dánartíðni og tíðni langvinnra og oft varanlegra vandamála. Þessum klínísku leiðbeiningum

er ætlað að veita yfirlit yfir þá þætti sem helst þarf að hafa í huga til að fyrirbyggja og meðhöndla þessa fylgikvilla og tryggja þannig sem besta útkomu þessara sjúklinga.

# **Nullam interdum lacus sit amet gravida efficitur.**

Við móttöku sjúklinga með sjálfsprottna innanskúmsblæðingu ber að tryggja öruggan öndunarveg og stöðuga blóðrás eins og gildir um aðra bráðveika sjúklinga. Í öllum tilfellum ber að leggja þessa sjúklinga inn á gjörgæsludeild þar sem hægt er að fylgjast náið með lífsmörkum og breytingum á meðvitundarástandi eða öðrum einkennum frá taugakerfi.

Mikilvægt er að meta meðvitundarástand, t.a.m. með Glasgow Coma kvarðanum (sjá töflu 1), en einnig þarf að leggja mat á alvarleika blæðingarinnar með nákvæmari kvörðum. Stigunarkvarði Hunt&Hess hefur mest verið notaður (sjá töflu 2) en einnig er oft notast við kvarða frá alþjóðlegum samtökum heila- og taugaskurðlækna (*World Federation of Neurosurgical Societies, WFNS*) sem byggir á Glasgow Coma kvarðanum og því hvort hreyfibrottfall er til staðar (sjá töflu 3).

Tölvusneiðmynd af höfði án skuggaefnis er fyrsta rannsóknin sem ber að framkvæma ef grunur vaknar um sjálfsprottna innanskúmsblæðingu en hún getur einnig sýnt fram á blæðingu í heilavefnum, vatnshöfuð eða heilabjúg. Næmi rannsóknarinnar er hátt í upphafi en það fellur síðan dag frá degi.

Ef tölvusneiðmynd af höfði sýnir ekki fram á innanskúmsblæðingu en klínískur grunur samt sem áður sterkur er hægt að gera mænuástungu. Dæmigerður mænuvökvi við innanskúmsblæðingu er blóðugur eða með gulleitri slikju (e. *xanthochromia*). Mænuvökvarannsókn er ekki áreiðanleg fyrr en a.m.k. 12 klst eftir upphaf einkenna.

Sjáist innanskúmsblæðing á tölvusneiðmynd er til viðbótar gerð tölvusneiðmynd með æðamyndatöku til að greina og staðsetja æðagúlinn. Gefi sú rannsókn ekki nógu nákvæmar upplýsingar getur þurft að gera hefðbundna æðamyndatöku. Þessar rannsóknir veita lykilupplýsingar fyrir val á meðferðarformi, þ.e. hvort loka skuli blæðingarstað með innæðaaðgerð (e. *endovascular treatment*) eða opinni skurðaðgerð þar sem sett er klemma á æðagúlinn.

